

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Кіровоградський державний педагогічний  
університет імені Володимира Винниченка

*В.О. Болілий, М.Ю. Діхтяр, О.В. Рєзіна*

***Хмарка-КДПУ***  
***довідник користувача***

***Навчальний посібник***

Кіровоград–2015

Болілий В.О., Діхтяр М.Ю., Рєзіна О.В. *Хмарка-КДПУ*. Довідник користувача: *Навчальний посібник*. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 44 с.

**Рецензенти:**

**Козир І.А.** – кандидат історичних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, заслужений працівник освіти України.

**Лупан І.В.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Навчальний посібник містить опис інтерфейсу та базових функцій хмарного сервісу Хмарка-КДПУ, що заснований на *OwnCloud 7* (система для організації зберігання, синхронізації й обміну даними, розміщеними на зовнішніх серверах).

Навчальний посібник орієнтований на використання у навчальному процесі.

Рекомендовано до друку методичною радою  
Кіровоградського державного педагогічного  
університету імені Володимира Винниченка  
(протокол № 2 від 21 жовтня 2015 року)

# ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ .....	4
БАЗОВІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ .....	5
1.1. Веб-інтерфейс .....	5
1.2. Доступ та управління файлами .....	7
1.3. Контакти та календар .....	8
1.4. Документи .....	8
1.5. Журнал користувача .....	8
ФАЙЛИ ТА СИНХРОНІЗАЦІЯ .....	9
2.1. Доступ до файлів через веб-інтерфейс .....	9
2.2. Видалення файлів .....	13
2.3. Синхронізація файлів користувача з віддаленим клієнтом Owncloud .....	15
2.4. Квота як засіб обмеження дискового простору користувача .....	20
2.5. Галерея як засіб відображення графічних файлів користувача ...	20
СТВОРЕННЯ, РЕДАГУВАННЯ ТА ВИДАЛЕННЯ ДОКУМЕНТІВ .....	21
3.1. Редагування документів .....	21
3.2. Спільне редагування документів .....	23
КОНТАКТИ ТА КАЛЕНДАР .....	25
4.1. Можливості використання додатку «Контакти» .....	25
4.2. Управління адресними книгами користувача .....	28
4.3. Синхронізація адресних книг .....	29
4.4. Використання календаря .....	30
4.5. Події .....	32
ЗОВНІШНІ НОСІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДАНИХ .....	36
5.1. Мережеве середовище Microsoft Windows Network .....	36
5.2. Підключення до FTP-сервера .....	37
5.3. Підключення до мережевого диску Google Drive .....	38

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Віддалене мережеве сховище даних – це сервіс, що дає змогу користувачам зберігати свої дані в мережі. Таким чином, за умови наявності доступу до Інтернету, користувач може у будь-який момент часу звернутися до своїх файлів.

Мережевий сервіс Owncloud – безкоштовна система для організації зберігання, синхронізації й обміну даними, розміщеними на зовнішніх серверах. Такий сервіс розгорнутий у мережі Кіровоградського державного педагогічного університету. Доступ до системи Owncloud відбувається через веб-браузер або спеціальну програму синхронізації користувацьких даних. Адреса сервера <http://owncloud.kspu.kr.ua>.

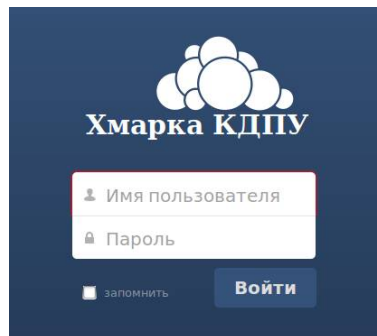
Доступ до файлів користувача здійснюється і через мобільні додатки Owncloud Android та iOS. За допомогою спеціального мобільного додатку користувач може: створювати, завантажувати та редагувати файли у своєму мережевому сховищі.

# БАЗОВІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ

## 1.1. Веб-інтерфейс

Для доступу до мережного сховища Хмарка-КДПУ необхідно:

1. увести адресу сервісу <http://owncloud.kspu.kr.ua> в адресному рядку браузера та перейти до цього сервісу (якщо у вікні браузера з'являється повідомлення про проблеми безпеки даного підключення, то його можна проігнорувати, оскільки робота у мережевому сховищі Хмарка-КДПУ є абсолютно безпечною);
2. у вікні, що відкриється (рис. 1.1), ввести ім'я користувача та пароль (ім'я користувача та пароль видаються адміністратором мережного сховища);
3. натиснути кнопку «Войти».



*Рис. 1.1*

У разі, якщо дані введені правильно, перед користувачем відкриється веб-інтерфейс системи Хмарка-КДПУ (рис. 1.2).

### **Основні елементи інтерфейсу Owncloud (Хмарка-КДПУ)**

- **Користувацьке меню.** Містить список додатків, що налаштовані на сервері: «Файли/Файлы», «Події/События», «Документи/Документы», «Зображення/Изображения», «Календар/Календарь», «Контакти/Контакты».
- **Інформаційне поле додатка.** Містить фільтри та завдання, пов'язані з обраним додатком.
- **Головне вікно додатку** – центральне поле користувацького інтерфейсу Owncloud. Відображає вміст вибраного додатку. За замовченням вмикається додаток «Файли», відповідно на цій панелі відображається перелік файлів та поточний каталог.

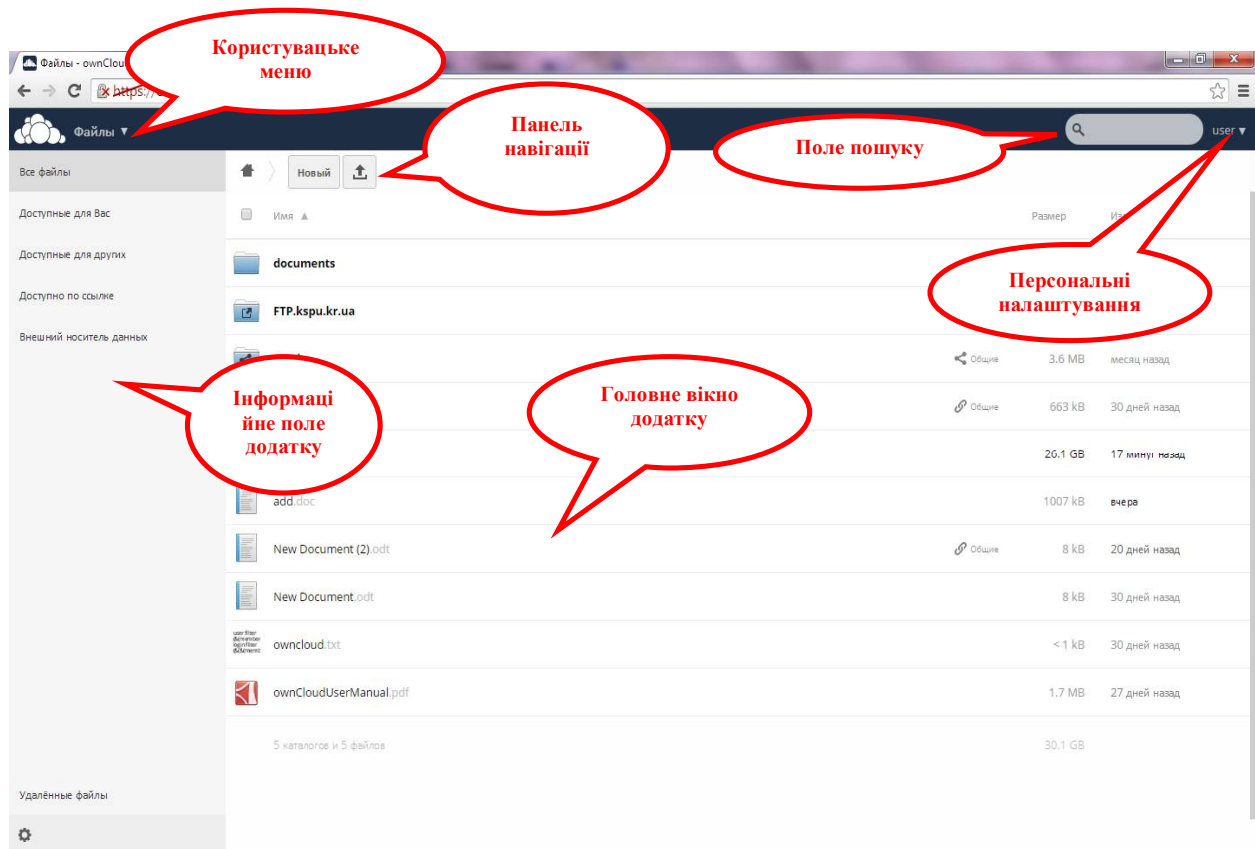


Рис. 1.2

- **Панель навігації.** Надає можливість переміщатися елементами головного вікна додатку, наприклад, серед каталогів користувача.
- **Пошукове поле.** Дає змогу здійснювати пошук файлів та каталогів, що містяться в Owncloud. Можливе здійснення повнотекстового пошуку (для того, щоб користувачеві була доступна дана функція, адміністратор повинен надати відповідний дозвіл).
- **Персональні налаштування.** Надає доступ до таких опцій:
  - Особисте/Личное
  - Допомога/Помощь
  - Вийти/Выйти

Пункт «Особисте» відкриває вікно персональних налаштувань користувача. Елементами цього вікна є:

- Повідомлення про активність – налаштування автоматичних повідомлень на електронну адресу користувача про активність його облікового запису.
- Використання дискового простору.
- Управління своїм паролем та аватаром.

- Поле для введення електронної адреси користувача.
- Налаштування мови користувацького інтерфейсу.
- Налаштування зовнішніх носіїв даних, якщо це дозволено адміністратором системи Хмарка КДПУ.
- Поле «Документи» – налаштування параметрів автоматичного зберігання створених документів (необхідно вказати каталог, до якого за замовченням зберігатимуться створені у системі документи).

## 1.2 Доступ та управління файлами

Користувач Owncloud-сервера може добавляти, видаляти та змінювати файли. Можливості користувача обмежені правами доступу до системи.

При використанні додатку «Файли» можна застосувати такі фільтри:

- файли надані для перегляду/редагування іншим користувачам;
- файли отримані для перегляду/редагування від інших користувачів;
- файли доступних за посиланням.

Є доступ до даних, що містяться на зовнішніх носіях даних (загальносистемних та власних). Зовнішніми носіями даних можуть бути такі мережні ресурси:

- Amazon S3
- Dropbox
- FTP
- Google Drive
- OpenStack Object Storage
- OwnCloud
- SFTP
- Мережні ресурси мереж Microsoft Windows Network
- WebDAV

Типи зовнішніх носіїв даних, які можна підключати, вибирає адміністратор системи.

**Кнопка «Новий/Новый»**, що розміщена на панелі навігації, надає можливість створювати нові файли, каталоги, а також завантажувати створені файли.

**Кнопка «Завантаження/Загрузка»**, що розміщена поряд з кнопкою «Новий/Новый» на панелі навігації, надає можливість завантажити файли з

комп'ютера або іншого мережного пристрою, з якого користувач зайшов у систему Owncloud. При натисненні на кнопку «Завантаження», відкривається стандартне вікно вибору файлів. Можна вибрати як один файл так і групу файлів – вони будуть завантажуватися по черзі. У будь-який момент можна відмінити процедуру завантаження файлів. Необхідно натиснути на хрестик, що з'явиться після початку процедури завантаження з правого боку біля інформаційної панелі процесу.

### **1.3. Контакти та календар**

Додатки «Контакти/Контакты» та «Календар/Календарь» призначені для зберігання даних про розпорядок дня користувача та його обрані контакти. Актуальною є можливість синхронізації з різними мобільними пристроями. У додатку «Контакти» можна створювати контакти в ручному режимі і завантажувати у систему створені контакти. Можна групувати контакти між собою.

### **1.4. Документи**

Додаток «Документи/Документы» дає можливість створювати та редагувати документи користувача. Редагування у системі можливе в інтегрованому текстовому редакторі, за допомогою якого можна набирати та форматовувати текст. Цей додаток надає можливість спільного редагування документів користувачами системи. Поточний користувач може побачити список користувачів, які зараз відкрили документ на читання або запис. Зберігання відбувається автоматично і паралельно (як тільки один із авторів зберігає документ – відповідні зміни відразу відображаються у всіх користувачів, що відкрили документ).

### **1.5. Журнал користувача**

Після запуску додатку у головному вікні користувацького інтерфейсу відкривається журнал подій, що пов'язані з роботою користувача і зафіксовані системою. Відображаються час створення та редагування документів, кому і який було надано доступ, час додавання, видалення файлів та каталогів. За допомогою журналу можна здійснювати моніторинг власних дій у системі.



# ФАЙЛИ ТА СИНХРОНІЗАЦІЯ

## 2.1. Доступ до файлів через веб-інтерфейс

Користувач має доступ до файлів мережного сховища через веб-інтерфейс Owncloud. Надається можливість створення, перегляду, редагування, видалення та надання доступу до файлів. Можливості користувача у веб-інтерфейсі можуть бути обмежені адміністратором системи.

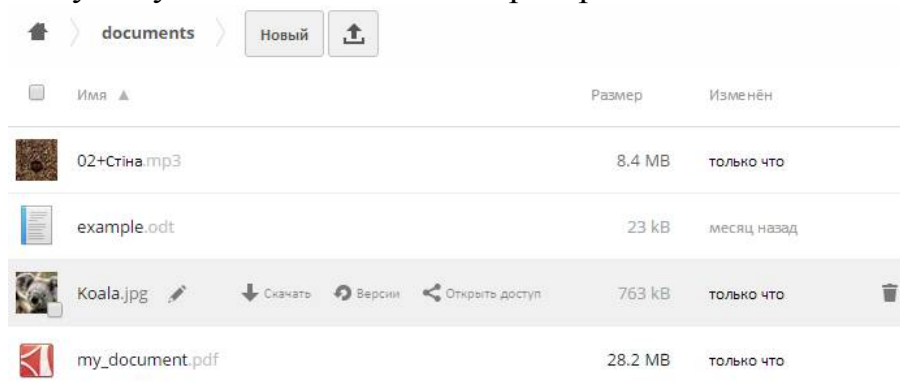


Рис. 2.1

Розміщення курсору мишки над файлом надає перелік операцій, що можна виконати над виділеним файлом:

- Зображення олівця – перейменування файлу або каталогу. Оригінальне ім'я файлу не змінюється – змінюється тільки візуальне.
- Кнопка «Завантажити/Скачать» – завантаження вибраного об'єкта на комп'ютер користувача.
- Кнопка «Версії/Версии» – перегляд збережених версій файлу і, за необхідності, відновлення копії.
- Кнопка «Редагувати/Редактировать» – редагування документа в інтегрованому текстовому редакторі.
- Кнопка «Поділитися/Поделиться» – відкриття доступу до файлу або каталогу іншим користувачам, у тому числі й анонімним.
- Кнопка «Видалити/Удалить» – видалення ресурсу з мережного сховища. За замовченням видалення відбувається у кошик, який очищується вручну або автоматично.

Переміщення у каталогах та підкаталогах відбувається натисканням на відповідні назви каталогів, відображені в головному вікні додатку «Файли».

Перехід на рівень угору відбувається за допомогою вибору відповідного каталогу верхнього рівня (рис. 2.2).

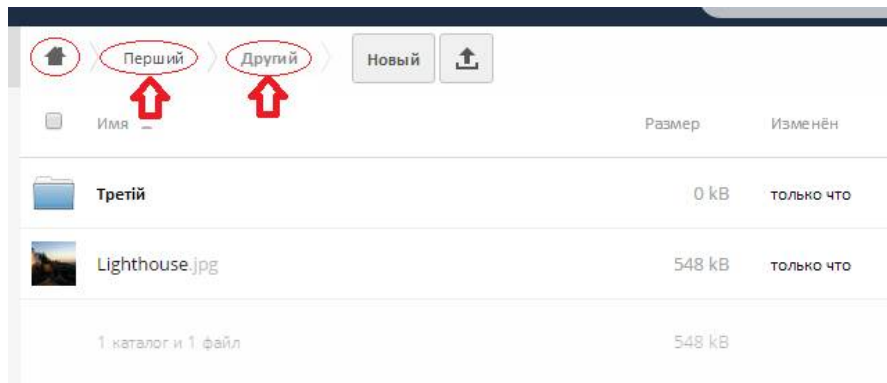


Рис. 2.2

На панелі навігації відображається поточний каталог і повний шлях до нього. Якщо натиснути на кнопку із зображенням будинку, то відбудеться переміщення у кореневий каталог мережного сховища.

Каталоги, до яких мають доступ інші користувачі зображаються такими позначками:



Рис. 2.3

Кнопка «Новий/Новый» (рис. 2.4) надає можливість створити:

- Текстовий файл.
- Каталог.
- Ресурс за посиланням (користувач вказує посилання ресурсу в мережі, і система його завантажує у поточний каталог).

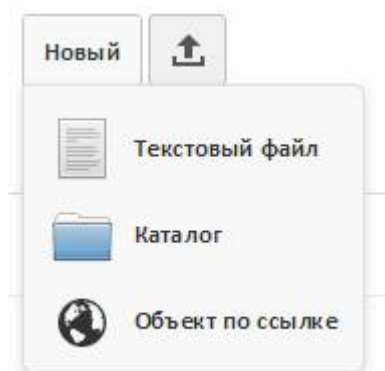


Рис. 2.4

Кнопка «Завантаження» (у вигляді стрілки) призначена для завантаження файлів у поточний каталог мережного сховища Owncloud (при натисненні на цю кнопку) користувачу відкривається діалогове вікно вибору файлів.

Файли та каталоги можна виділяти для здійснення групових операцій. Виділення здійснюється натисненням лівої кнопки миші у маленькому полі, що розміщується у правому нижньому куті об'єкта. Вибраний об'єкт позначається прапорцем, а відповідний рядок іншим кольором, що дає змогу легко перевірити список виділених об'єктів. Якщо необхідно виділити усі файли та каталоги у поточному каталозі можна поставити прапорець у маленькому полі, розміщеному зліва вгорі над головним вікном додатку «Файли», над першим файлом, чи каталогом в списку. Після вибору усіх об'єктів, що відображені у поточному каталозі, можна з потрібних прибрати прапорці, таким чином прибравши ці об'єкти зі списку вибраних, щоб над ними не проводилися подальші дії користувача.

Режими перегляду файлів та каталогів:

- «Усі файли/Все Файли»
- «Доступні для Вас/Доступные для Вас»
- «Доступні для інших/Доступные для других»
- «Доступні за посиланням/Доступные по ссылке»
- «Зовнішні носії даних/Внешнее хранилище»

Режим «Усі файли» відображає список файлів та підкаталогів без фільтрування. Режим «Доступні для Вас» відображає файли та каталоги, що отримані від інших користувачів системи. Режим «Доступні для інших» відображає ресурси надані у користування іншим користувачам. Режим «Доступні за посиланням» – відмінність від режиму «Доступні для інших» у відображенні ресурсів, що надані анонімним користувачам за посиланням.

Режим, або фільтр «Зовнішні носії даних» відображає список віддалених каталогів, підключених до інших мережних сховищ.

Веб-інтерфейс мережного сховища даних дає змогу попередньо переглядати текстові файли, документи OpenDocument, відео та малюнки. Якщо вміст файлу не відображається, користувачеві пропонується завантаження цього файлу для перегляду на комп'ютер або інший пристрій. Відображення потокового відео залежить від користувацького веб-браузера та відео-формату.

Спільні файли та каталоги мають спеціальні позначки і відповідний статус «Зігільні/Общие».

Для створення локального спільного ресурсу для інших користувачів або груп необхідно:

1. Навести курсор мишки на ресурс, який необхідно надати іншим для спільного користування.
2. Натиснути кнопку з надписом «Відкрити доступ/Открыть доступ» (рис. 2.5), у вікні, що відкриється, налаштувати параметри спільного доступу до ресурсу.



Рис. 2.5

Користувачеві або групі користувачів можна визначити перелік прав (рис. 2.6), доступу до ресурсів. При відкритті доступу до ресурсу користувачам-учасникам розсилаються відповідні повідомлення (за умови того, що користувачі вказали адреси електронних поштових скриньок).

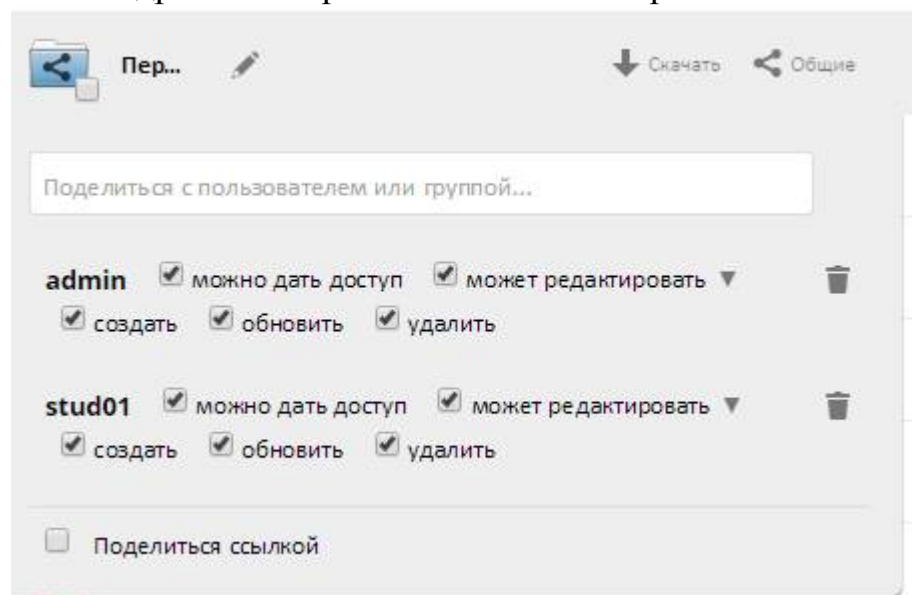


Рис. 2.6

Спільний ресурс у користувацькому інтерфейсі позначається так, як показано на рис.2.7, також вказується власник ресурсу.

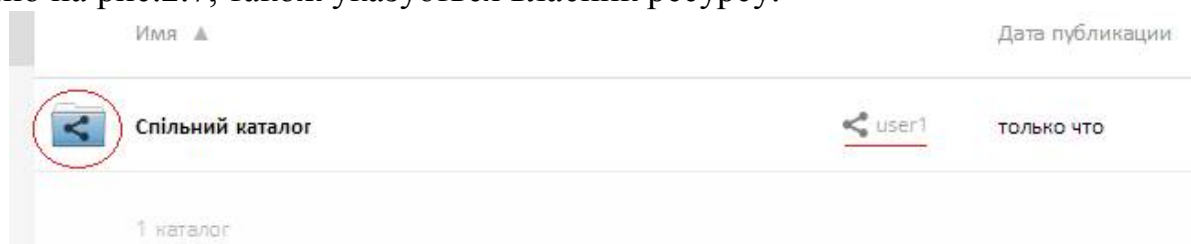


Рис. 2.7

Доступ до ресурсів для користувачів, що не мають облікового запису у системі Owncloud, надається шляхом створення публічного посилання (рис. 2.8).

Спільний каталог

Общие

Поделиться с пользователем или группой...

☒ Поделиться ссылкой

<https://owncloud.kspu.kr.ua/public.php?service=files&t=c758d>

☒ Защитить паролем

Защищено паролем

☒ Разрешить загрузку

webmaster@kspu.kr.ua

Отправить

☒ Установить срок доступа

31-01-2015

Рис. 2.8

У випадку, коли користувач має намір призупинити спільний доступ до свого ресурсу, йому необхідно знайти цей ресурс у себе в списку, натиснути на позначці спільного доступу і видалити всі позиції, пов'язані з описом прав доступу до нього. Після того, як усі права будуть видалені, позначка спільного доступу до каталогу або файлу зникне. Якщо стоїть опція спільного доступу «Поділитися посиланням», то необхідно дану опцію прибрати і спільний доступ буде відмінено.

## 2.2. Видалення файлів

Видалені файли зберігаються у спеціальному кошику, для того, щоб за необхідності користувач їх відновив. Додаток «Файли» управляє розміром кошика.

- Загальний об'єм виділеного місця для видалених файлів не може перевищувати більше 50% вільного дискового простору користувача.
- Як тільки загальний об'єм видалених файлів, що зберігаються у кошику починає перевищувати 50% вільного простору,

розпочинається поступове видалення найстаріших файлів, поки не буде досягнуто потрібної позначки вільного простору для потреб користувача.

Користувач може в будь-який момент переглянути видалені файли, вибравши фільтр «Видалені файли» додатку «Файли».

Для відновлення видаленого файлу або групи файлів необхідно вибрати фільтр «Видалені файли» додатку «Файли». Список видалених файлів відображатиметься як показано на рис 2.15.

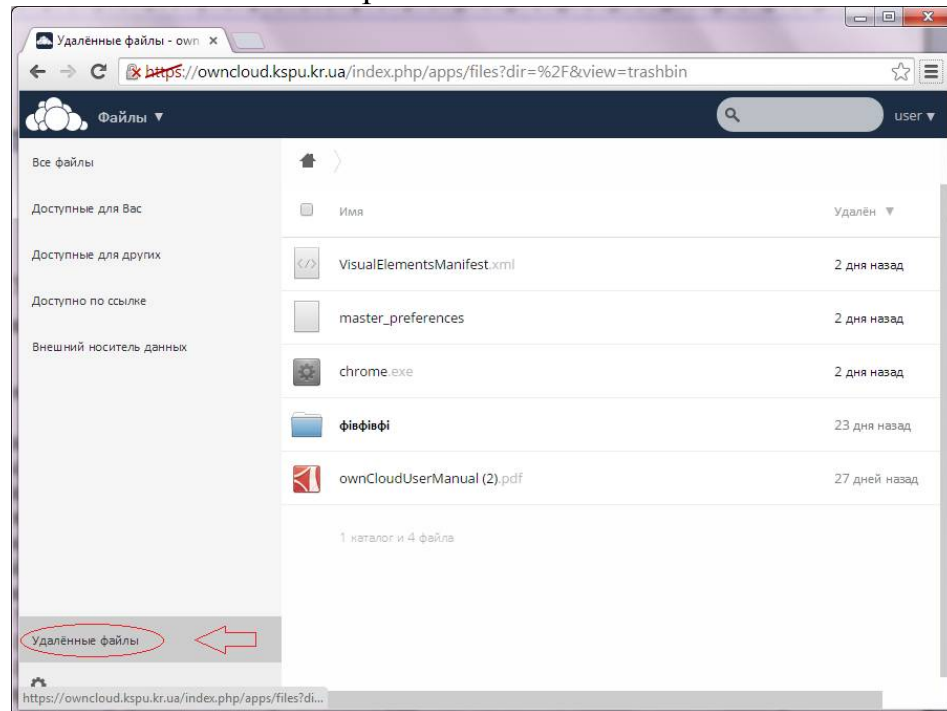


Рис. 2.15

Далі необхідно виділити потрібні файли (поставити прапорець навпроти імен файлів) і натиснути кнопку «Відновити/Восстановить» Видалені файли і каталоги будуть відновлені на місці їх попереднього розміщення у файловій системі.

Для повного видалення файлів необхідно:

1. Увійти до кошика (рис. 2.15).
2. Навести курсор мишки над видаленим файлом.
3. Натиснути позначку кошика, що з'явиться автоматично справа від імені видаленого файлу (рис. 2.16).

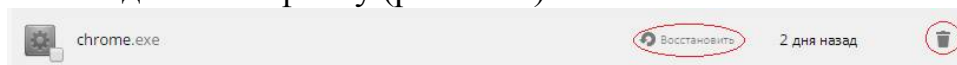


Рис. 2.16

Після проведення вищеописаної процедури, файли будуть видалені без можливості відновлення.

За замовченням файли у кошику зберігаються 180 днів, після чого система автоматично їх видаляє.

## 2.3. Синхронізація файлів користувача з віддаленим клієнтом Owncloud

Для синхронізації віддаленого каталогу в системі Owncloud з комп'ютером користувача рекомендується використовувати додаток Owncloud Client for Windows, Mac OS X та Linux.

Клієнт надає можливість користувачеві підключатися до сервера Owncloud. При копіюванні файлів або внесенні до них змін клієнт Owncloud самостійно внесе ці зміни до каталогу користувача віддаленого мережного сховища.

Для встановлення клієнту Owncloud користувачеві необхідно зайти на сайт <http://www.owncloud.org/>, завантажити додаток, встановити його на комп'ютері.

Розглянемо процес встановлення додатку Owncloud для операційної системи Microsoft Windows.

1. Відкрити сайт за посиланням <http://www.owncloud.org/>
2. У головному меню сайту перейти до пункту «Download».
3. На відкритій веб-сторінці знайти поле «Install Desktop Clients»
4. Вибрати операційну систему (у даному випадку «Windows XP, Vista, 7 and 8», після чого автоматично відбудеться завантаження додатку Desktop Client Owncloud.
5. Здійснити процедуру встановлення, запустивши на виконання завантажений файл (рис. 2.17).

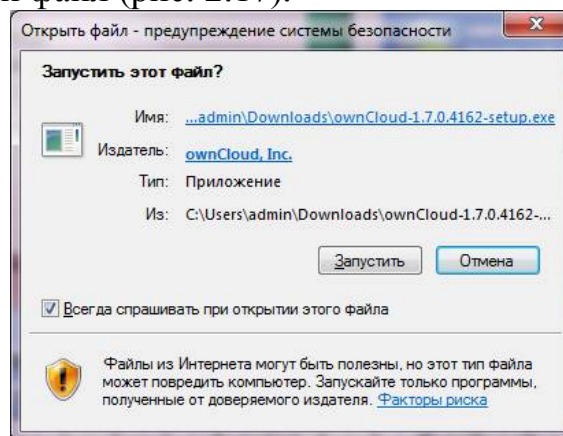


Рис. 2.17



6. Ознакомиться с окном программы-инсталлятора (рис. 2.18)

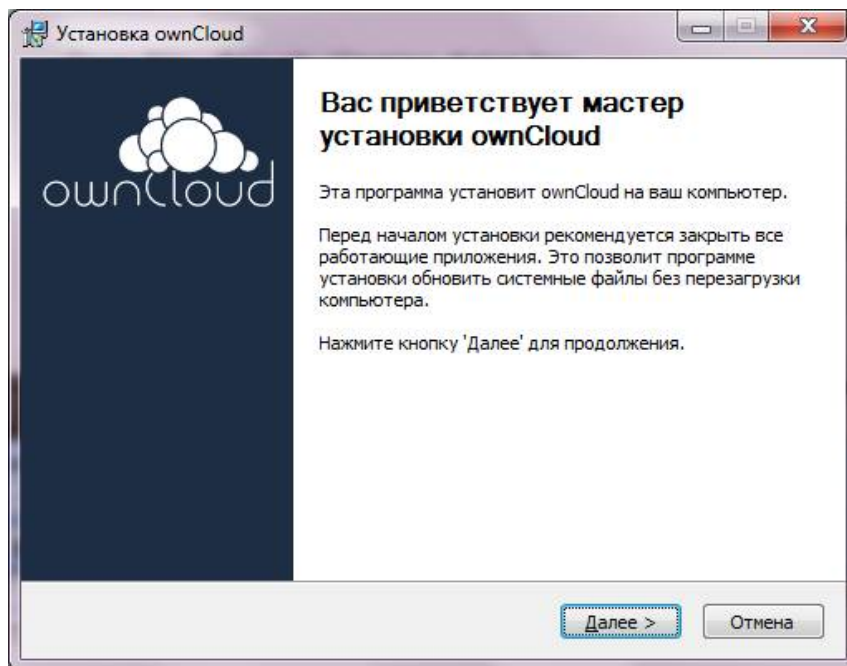


Рис. 2.18

7. Натиснути кнопку «Далее» та вибрати компоненти, що необхідно встановити (рис. 2.19).

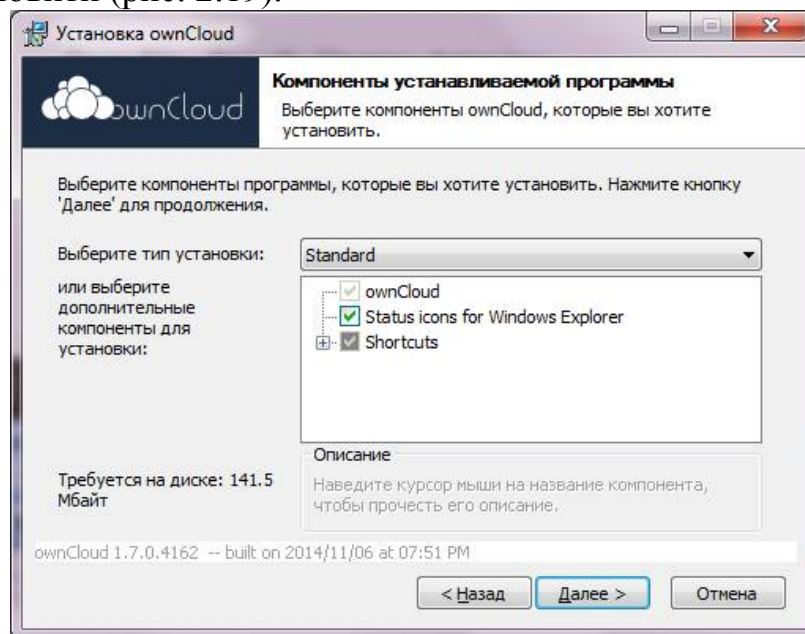


Рис. 2.19

8. Натиснути кнопку «Установить» (рис. 2.20).



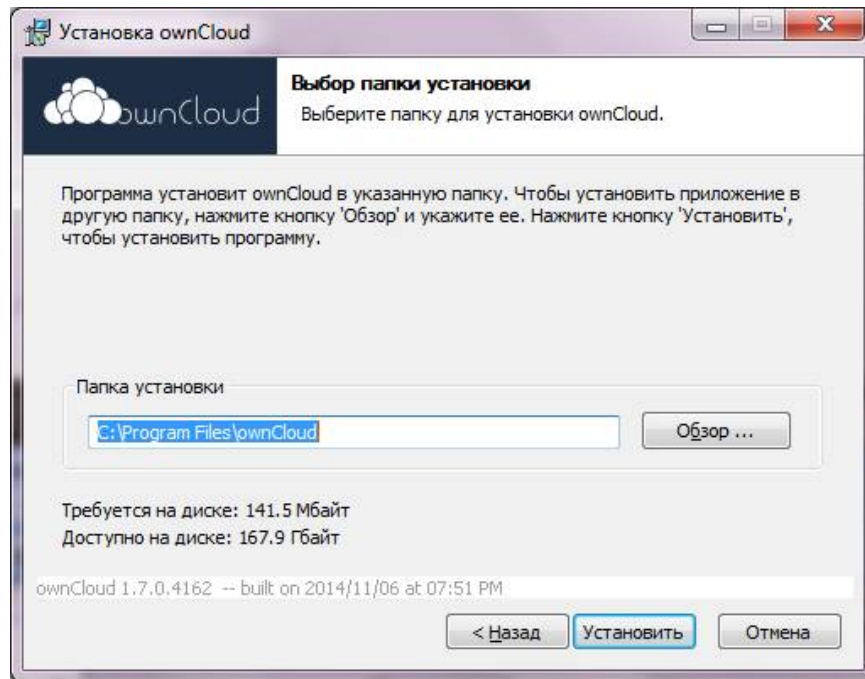


Рис. 2.20

9. По завершенню процедури встановлення можна запустити Owncloud, якщо користувач не бажає запускати відразу, то необхідно прибрати прапорець навпроти опції (рис. 2.21).

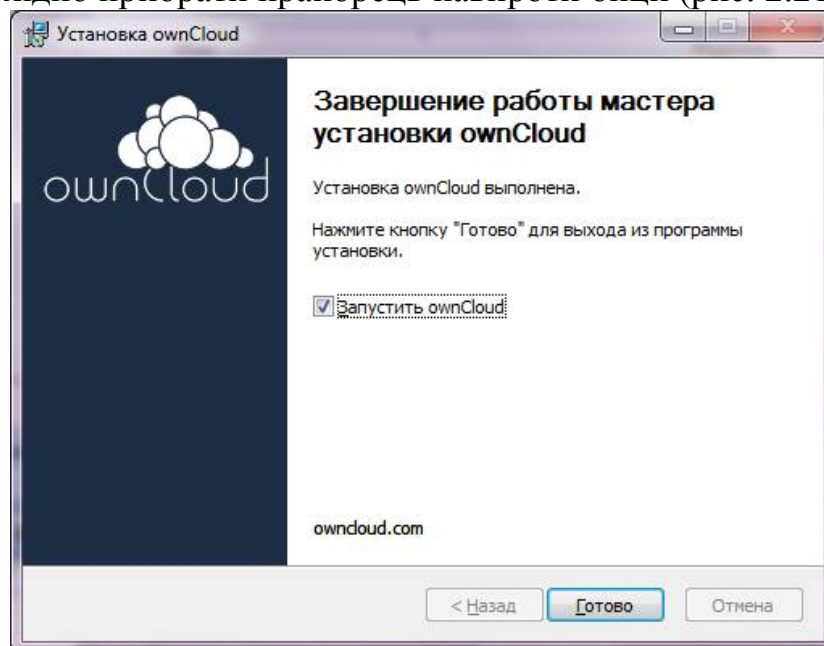


Рис. 2.21

Процедура налаштування після першого запуску клієнта, складається з таких етапів:

1. Указати адресу віддаленого мережного сховища, у випадку із сховищем Хмарка-КДПУ необхідно вказати адресу <https://owncloud.kspu.kr.ua>, та натиснути «Далее».

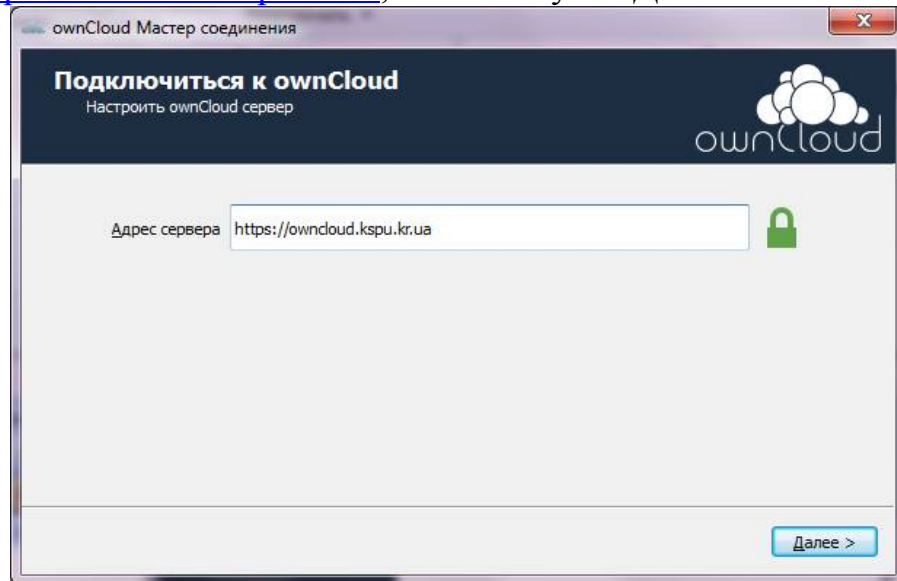


Рис. 2.22

2. У разі необхідності поставити прапорець біля опції «Доверять этому сертификату в любом случае» та натиснути кнопку «ОК».
3. У наступному діалоговому вікні, у разі вдалого підключення до сервера, необхідно ввести свій логін та пароль, що зареєстровані у системі Owncloud. Після введення натиснути кнопку «Далее»
4. Якщо авторизація користувача пройшла вдало, програма запропонує варіанти синхронізації. Можна синхронізувати усі файли та каталоги, а можна лише ті, які користувачеві необхідно синхронізовувати (рис. 2.23). Для прикладу:

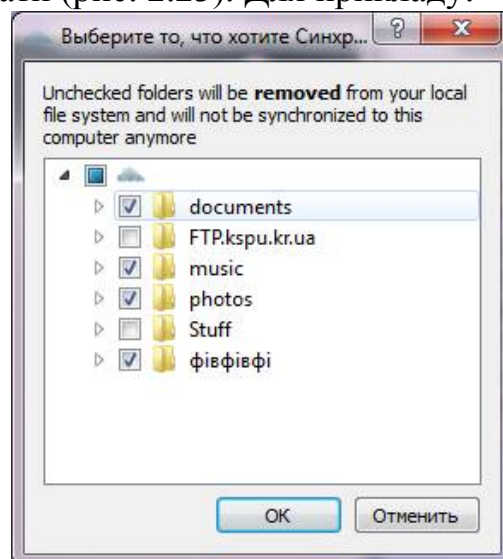


Рис. 2.23

5. Також у цьому ж вікні майстра підключення можна змінити місце розташування каталогу на користувачьому комп'ютері. Для зміни кінцевого каталогу, необхідно перейти до поля «Локальная папка». Вибравши за необхідності бажаний каталог, необхідно закінчити роботу майстра, натиснувши кнопку «Соединение...» (рис. 2.24).
6. Для закінчення процедури налаштування з'єднання натиснути кнопку «Завершить».

Якщо перейти до каталогу, який було вказано як каталог для здійснення синхронізації, можна спостерігати процес синхронізації.

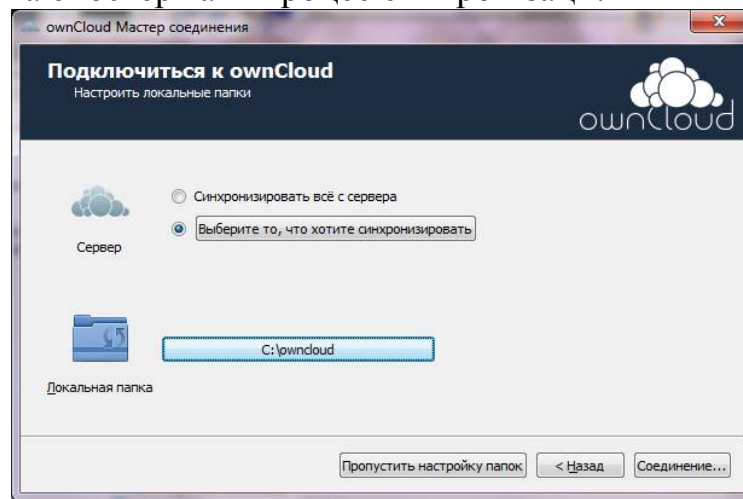


Рис. 2.24

Для демонстрації можливостей синхронізації віддаленого мережного сховища можна внести деякі зміни у каталог-синхронізації (рис. 2.25) і відкрити віддалене мережеве сховище через веб-браузер і там спостерігати, що клієнт Owncloud відразу вносить відповідні зміни у віддаленому мережевому сховищі. Якщо щось змінити у своєму сховищі через веб-браузер, то Owncloud це помітить і відповідні зміни внесе на локальному комп'ютері користувача.

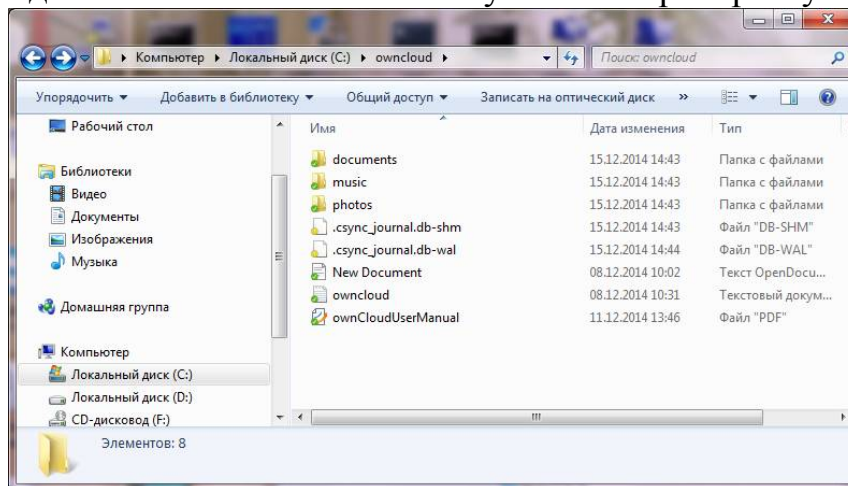


Рис. 2.25

Для більш детального вивчення можливостей клієнта Owncloud необхідно звернутися до офіційної інструкції.

## 2.4. Квота як засіб обмеження дискового простору користувача

Адміністратор віддаленого мережного сховища Owncloud має можливість визначати максимально дозволений об'єм дискового простору для збереження даних користувачем. Скільки місця відведено для поточного користувача можна побачити (рис. 2.26) в налаштуваннях користувацького профілю, там показано і зайнятий простір.

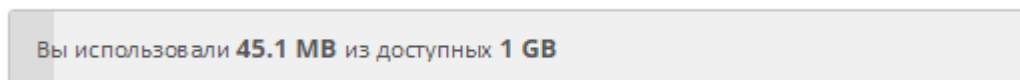


Рис. 2.26

До квоти враховуються обсяги файлів, що використовуються користувачем, або ж обсяги тих файлів, власником яких є користувач. Не враховуються файли, що надані у користування. Якщо користувач завантажить файл у каталог, відкритий іншим користувачем, то об'єм файлу буде враховано до квоти. Інакше, якщо користувач відкриє доступ до файлу, власником якого не є, а який відкритий іншим користувачем, то обсяг такого файлу не враховується у користувацьку квоту.

Коли користувач використовує управління версіями, старі версії файлів не враховуються також у квоту. У разі, якщо користувач відкриває публічний каталог для завантаження анонімними користувачами, то усі завантажені через дане посилання файли будуть враховані системою до загальної квоти користувача.

## 2.5. Галерея як засіб відображення графічних файлів користувача

Користувачам віддаленого мережного сховища доступний додаток «Малюнки». Цей додаток надає можливість швидкого перегляду графічних файлів, розміщених на користувацьких ресурсах, у тому числі на зовнішніх носіях даних. Графічні файли є відсортованими і зберігаються в альбомах. Альбоми – це каталоги з набором мініатюр, зібраних з графічних файлів, розміщених всередині каталогу та його підкаталогів. В альбомі можуть знаходитися також інші альбоми.

## СТВОРЕННЯ, РЕДАГУВАННЯ ТА ВИДАЛЕННЯ ДОКУМЕНТІВ

Веб-інтерфейс віддаленого мережного сховища Owncloud надає можливість створювати і редагувати наявні документи, збережені у форматі ODF або DOC. Операції з документами доступні у додатку «Документи». Є можливість редагувати документи одночасно кількома користувачами.

Головний користувацький інтерфейс додатку «Документи» має вигляд як показано на рис. 3.1:

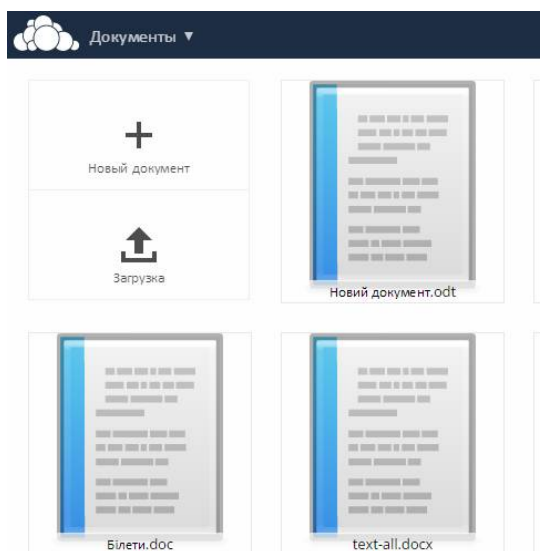


Рис. 3.1

У вікні представлено список документів, доступних користувачу для читання. Внесення змін у документи можливе в редакторі документів. Для створення документа необхідно натиснути кнопку «Новий документ/Новый документ». Для завантаження створеного документа з комп'ютера, необхідно натиснути кнопку «Завантаження/Загрузка». Завантажувати можна будь-які документи, але редагувати можна буде тільки документи у форматі ODT.

При натисненні кнопки «Створити» відкривається інтегрований редактор для створення текстового документа. Документу автоматично надається ім'я «New document.odt». Файл з розширенням ODT – це файл формату OpenDocument.

### 3.1. Редагування документів

Для безпечного редагування документів необхідно використовувати веб-доступ.

Є декілька варіантів редагування документів у віддаленому мережевому сховищі:

1. Завантажити документ на користувацький комп'ютер та внести необхідні зміни у документ. По завершенню, користувачеві необхідно буде заново завантажити відредагований документ у віддалене сховище за допомогою файлового менеджера (додаток «Файли»).
2. Вибрати додаток «Документи», вибрати необхідний документ. В інтегрованому текстовому редакторі внести зміни. Збереження документів у редакторі відбувається автоматично, після кожного внесеної зміни.
3. У файловому менеджері (додатку «Файли») вибрати документ, навести курсор миші на файл, і у списку доступних операцій, вибрати пункт «Редагувати». Відкриється інтегрований редактор для внесення змін.

Інтерфейс редактора документів наведений на рис. 3.2:

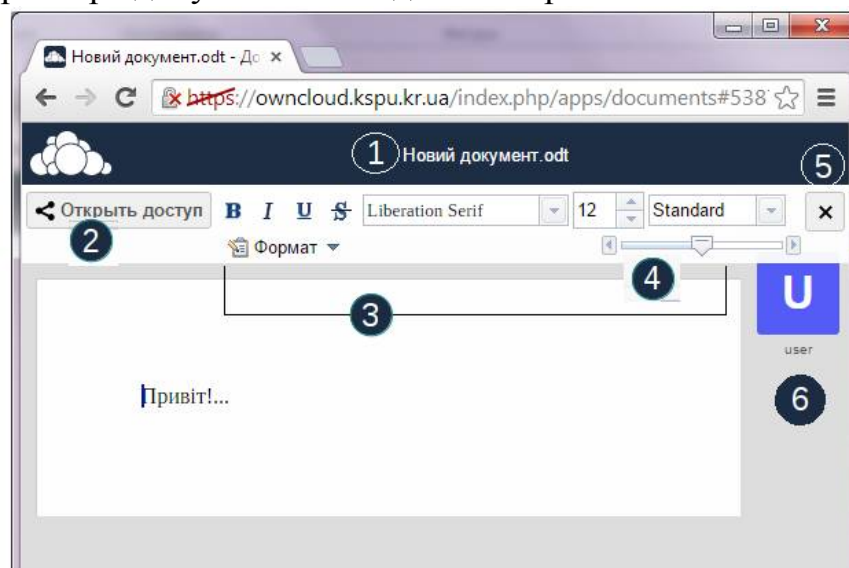


Рис. 3.2

Інтерфейс редактора складається з таких елементів:

1. Заголовок, де міститься назва документа. Змінити назву документа можна, натиснувши на назву.
2. Кнопка «Відкрити доступ/Открыть доступ» дозволяє користувачеві надати доступ до перегляду та редагування документа іншим користувачам, у тому числі й анонімним, встановивши прапорець

на опції «Поділитися посиланням». Процедура надання доступу аналогічна до тієї, що й у додатку «Файли».

3. Панель інструментів редактора.

- Кнопка «Формат» містить підменю, у якому доступний пункт «Абзац», що дозволяє встановити бажані налаштування поточного абзацу у тексті. Можна налаштовувати формат вирівнювання тексту, задавати параметри розміщення тексту на сторінці, та формат шрифту.
  - Кнопки формату стиля тексту: жирний, курсив, підкреслений та закреслений.
  - Наступний пункт панелі інструментів показує поточно-встановлений шрифт тексту.
  - Біля вибору шрифту є поле для вибору розміру шрифту.
  - Далі розміщується поле, де вказано поточний стиль тексту, і де можна також змінити стиль, вибравши бажаний зі списку.
4. Бігунок для вибору потрібного масштабу відображення тексту документу.
5. Кнопка «Закрити» для виходу з редактора.
6. Вертикальна панель користувачів, на якій відображені імена поточних користувачів, що працюють над документом у даний момент часу.

## 3.2. Спільне редагування документів

Система віддаленого мережного сховища Owncloud надає користувачам системи можливість одночасного редагування документів. Спільне редагування тексту відбувається паралельно і усі зміни відображаються відразу в усіх редакторах, за допомогою яких одночасно відкрито один документ.

Для спільного редагування користувачу необхідно відкрити доступ до власного документа безпосередньо через редактор, за допомогою кнопки «Відкрити доступ», розміщеної на панелі інструментів редактора.

Якщо користувач відкриє доступ до документа через файловий менеджер, додаток «Файли», то редагування буде можливе тільки для внутрішніх користувачів системи віддаленого мережного сховища, а для анонімних такої



можливості не буде, документ можна буде тільки завантажити для подальшого відкриття та редагування, але зберегти документ на місці розміщення оригіналу буде неможливо.

Документи, що відкриті іншим користувачам, у додатку «Документи» мають спеціальну позначку (рис. 3.3).

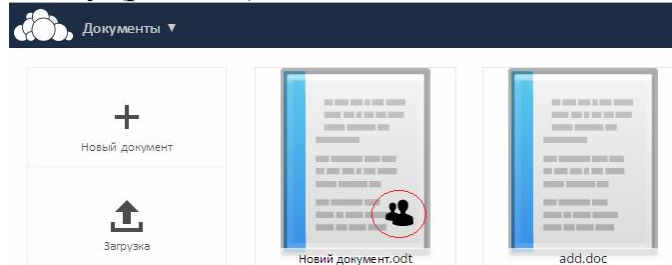


Рис. 3.3

Якщо користувач, що відкрив документ на редагування, не локальний, то він буде показаний як гість, що буде видно у списку користувачів на панелі справа (рис.3.4) від головного вікна редактора.

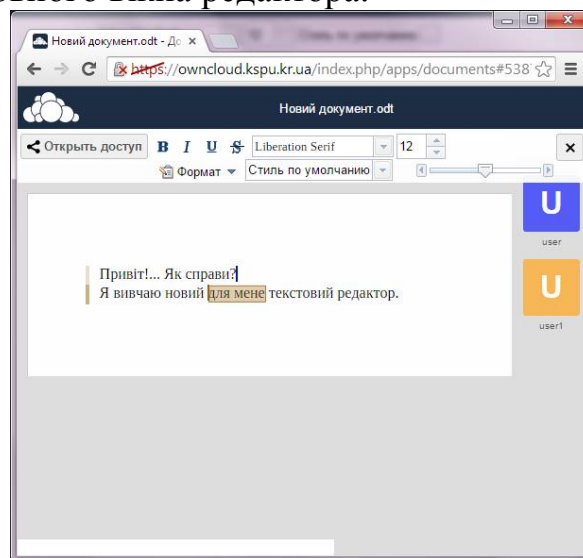


Рис. 3.4

Видалення документів нічим не відрізняється від видалення файлів, їх можна видаляти у файловому менеджері (додатку «Файли»).

Можна відкрити доступ як локальним користувачам та групам користувачів, так і відкрити доступ анонімним користувачам, створивши зовнішнє посилання на документ. Зовнішнє посилання можна захистити паролем. Також є можливість обмежити термін доступу до файлу за зовнішнім посиланням, для цього необхідно виставити кінцеву дату, після якої доступ за посиланням буде зупинено. Обмежити доступ для внутрішніх користувачів за терміном неможливо.



# КОНТАКТИ ТА КАЛЕНДАР

## 4.1 Можливості використання додатку «Контакти»

Система віддаленого мережного сховища дозволяє створювати власну базу контактів, подібну до тих, що створюються на різноманітних мобільних пристроях. При першому запуску додатку «Контакти» вмикається адресна книга для поточного користувача (рис. 4.1).

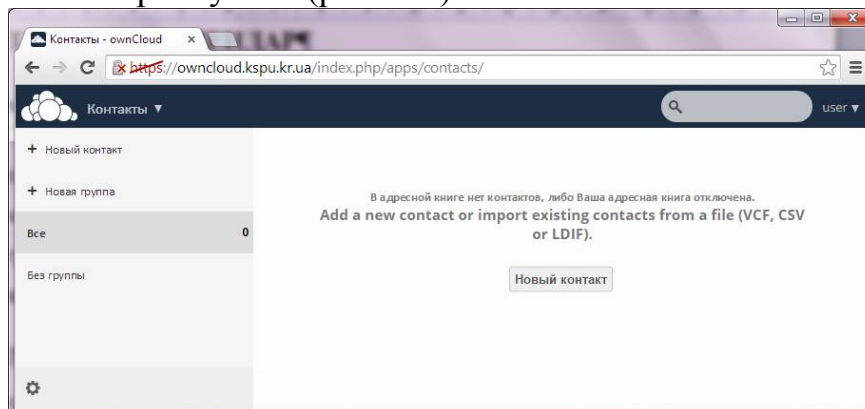


Рис. 4.1

Кнопки створення контактів та груп розміщуються зліва в інформаційному полі додатку «Контакти».

Існує можливість створення нових контактів двома способами:

1. Імпорт контактів, використовуючи файл у форматі VCF (Variant Call Format).
2. Додавання контактів у ручному режимі.

Найшвидший варіант додавання нових контактів – використання файлів у форматі VCF. Для імпорту контактів з VCF-файлів необхідно:

1. У нижній частині інформаційного поля додатку «Контакти» натиснути кнопку налаштувань.



Рис. 4.2

2. Відкривається поле для вибору варіантів завантаження контактів.

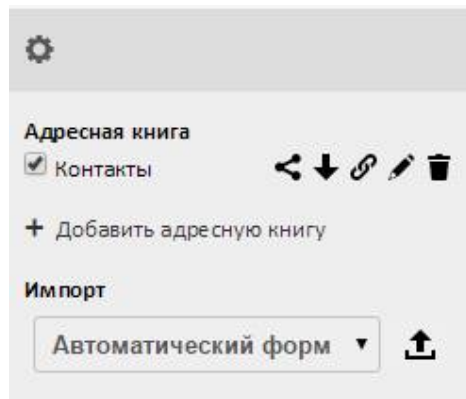


Рис. 4.3

3. Вибрати адресну книгу, до якої користувачеві необхідно імпортувати контакти, що здійснюється шляхом вибору адресної книги зі списку доступних.
4. Вибрати формат даних, за яким збережений файл для імпортування. Доступні формати:
  - Automatic format – будь-який VCF-файл. Автоматичне визначення формату вхідного файлу.
  - Gmail CSV – список контактів Gmail поштового облікового запису, контакти розділені комою.
  - Outlook CSV – розділені комою значення контактів, експортовані з Outlook.
  - Thunderbird CSV – розділені комою значення контактів, експортовані зі Thunderbird.
  - Yahoo CSV – експортовані контакти з Yahoo поштового облікового запису.
  - PHPLdapAdmin Idif Export – контакти, експортовані з LDAP бази даних.
  - Gmail VCard – Vcard-файли з поштової скриньки Gmail.
  - Standard VCard – стандартний VCard-формат.
  - Yahoo VCard – Vcard-файли з поштового облікового запису Yahoo.
5. Натиснути кнопку «Завантажити/Загрузить» (кнопка у вигляді стрілки вгору). Після чого відкриється вікно вибору файлу для завантаження.
6. Вибрати файл для завантаження та натиснути кнопку «Відкрити/Открыть»

7. Якщо формат буде визначено коректно, дані контактів будуть завантажені автоматично.

Для створення контакту в ручному режимі контактів, необхідно:

1. Натиснути кнопку «+ Новий контакт», що розміщується на інформаційному полі додатку «Контакти». Відкривається стандартна форма для заповнення даних (рис. 4.4).

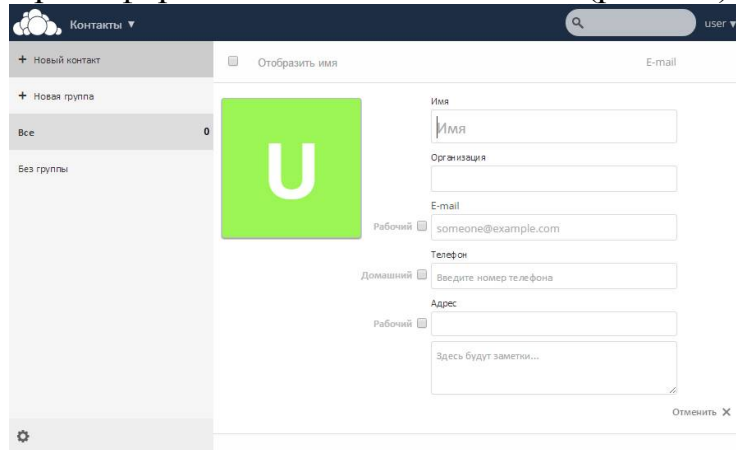


Рис. 4.4

2. У вікні необхідно ввести контактну інформацію:

- Ім'я – ім'я контакту. Це поле визначає як буде ідентифіковуватися контакт в адресній книзі
- Організація – організація, яку представляє контакт.
- E-mail – електронна поштова скринька контакту.
- Телефон – телефонний номер контакту.
- Адреса – адреса контакту
- Примітки – будь-який коментар.

Контакти користувача можна редагувати, для цього необхідно для початку вибрати контакт та внести до нього зміни. Усі зміни автоматично зберігаються.

Для видалення контакту необхідно вибрати контакт зі списку і натиснути на позначку кошика, розміщену зліва.

Для кожного контакту можна завантажити аватар, за замовченням аватар має вигляд (рис. 4.5).



Рис. 4.5

При введенні імені контакту, наприклад «Іванов», система автоматично змінює аватар на зображення з першою літерою імені (рис. 4.6).



Рис. 4.6

Зображення для аватару можна також вибрати зі сховища користувача. Можливості по налаштуванню аналогічні тим, що відкриваються користувачеві, коли він завантажує новий малюнок.

## 4.2. Управління адресними книгами користувача

Додаток «Контакти» містить адресну книгу, за бажанням їх може бути декілька. Щоб створити адресну книгу, користувачеві необхідно в інформаційному полі додатку натиснути на кнопку «Налаштування/Настройки» (рис. 4.3) для відображення списку доступних адресних книг та можливих операцій над ними.

У пункті налаштувань додатку «Контакти» система надає можливість експортувати, редагувати та видаляти адресні книги.

Для створення нової адресної книги, необхідно:

1. Натиснути кнопку «+ Додати адресну книгу/Добавить адресную книгу» у полі додатку «Контакти», після чого відкриється вікно-запит для введення назви нової адресної книги (рис. 4.7).

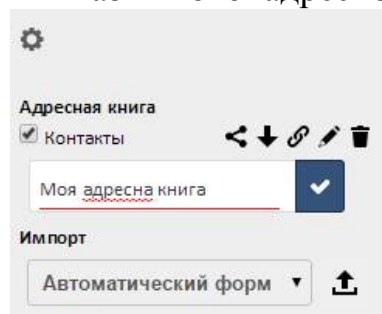


Рис. 4.7

2. Необхідно ввести у поле «Відображуване ім'я/Отображаемое имя» назву нової адресної книги.

3. Натиснути на прапорець справа від поля назви адресної книги, що означає застосування внесених змін, у даному прикладі – створення нової адресної книги.

### 4.3. Синхронізація адресних книг

Додаток «Контакти» надає можливість синхронізовувати контакти, що зберігаються на різноманітних пристроях, із системою віддаленого мережного сховища. Підтримуються зовнішні пристрої під управлінням ОС Android, Apple iOS.

Для синхронізації з Android-пристроєм необхідно:

1. Встановити безкоштовний додаток CardDAV-Sync з магазину Google PlayMarket. Цей додаток підтримує автоматичне налаштування конфігурації.
2. Ввести користувацькі логін та пароль.
3. Поставити прапорець навпроти опції налаштувань додатку “Sync from server to phone only” (рис. 4.8).

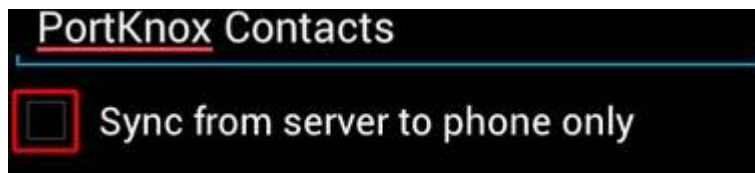


Рис. 4.8

Для синхронізації з пристроєм під управлінням Apple iOS необхідно:

1. Відкрити налаштування.
2. Вибрати пункт «Mail > Contacts».
3. Вибрати пункт «Add Account».
4. Вибрати «other».
5. Вибрати пункт «Add CardDAV account».
6. Указати користувацькі логін та пароль.
7. Якщо сервер мережного сховища не підтримує шифрування, то відобразиться попередження. Вибрати «Continue».
8. Якщо iPhone не зможе перевірити дані облікового запису, необхідно зробити наступне:
  - Натиснути «ОК»
  - Вибрати «Advanced settings».

- Необхідно впевнитися, що режим «Use SSL» виставлений в «OFF».
- Змінити порт на 80.
- Повернутися до вікна інформації про обліковий запис та натиснути «Save».

Альтернативою підключення синхронізації є використання додатку Owncloud на користувацькому пристрої.

## 4.4. Використання календаря

Додаток «Календар» надає можливість створювати та редагувати події, синхронізовувати записи в ньому з іншими календарями, створювати нові персоналізовані календарі.

При запуску додатку «Календар» пропонується порожній календар, який можна редагувати.

Додаток «Календар» містить наступні елементи інтерфейсу для управління (рис. 4.9):

- **Поле дати** показує поточну системну дату за замовченням. При натисненні на дане поле можна вибрати іншу дату для перегляду подій, пов'язаних з нею.

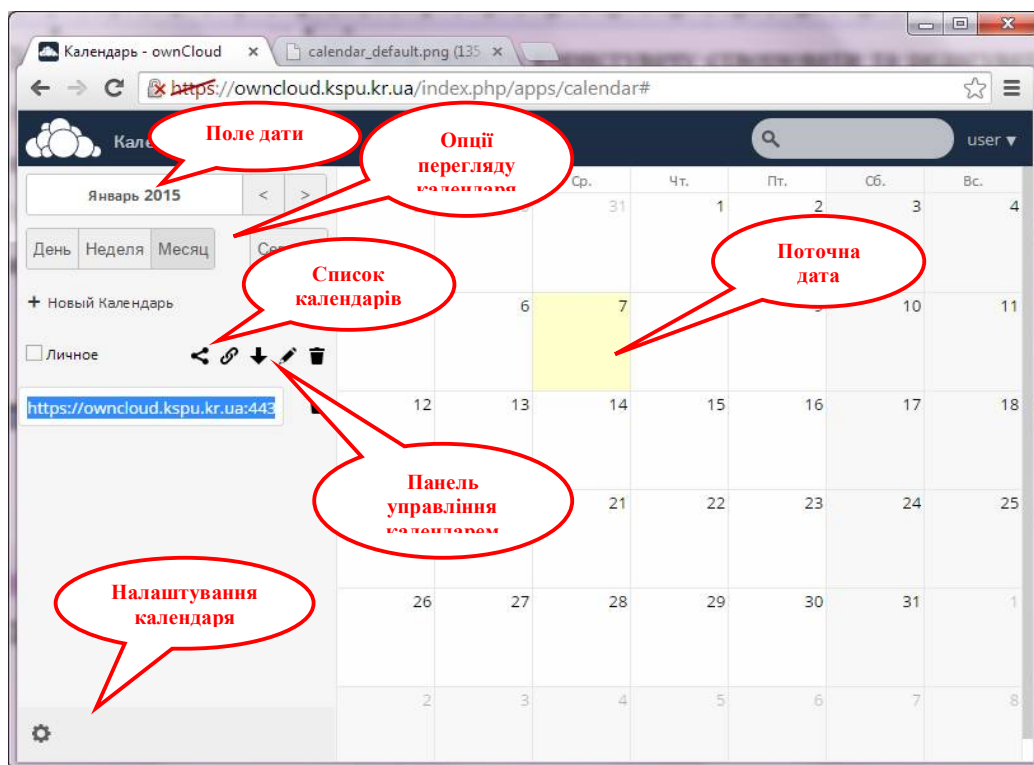
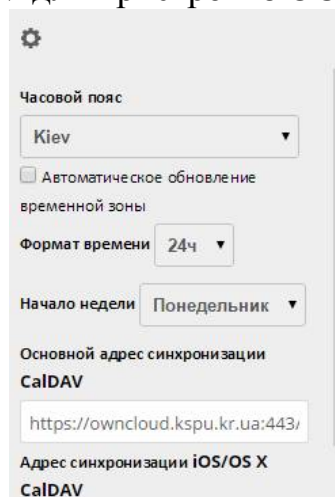


Рис. 4.9

- **Опції перегляду календаря** дають змогу вибирати режим відображення параметрів: день, тиждень, місяць. Є кнопка швидкого переключення на поточну дату.
- **Список календарів** дає змогу вибрати необхідний календар для перегляду або внесення змін до нього.
- **Панель управління** надає можливість керувати календарями користувача. До календаря можна надавати доступ іншим користувачам, генерувати зовнішнє посилання на нього, завантажити його на власний комп'ютер або редагувати.
- **Налаштування додатку «Календар»** – надає доступ до налаштувань додатку.

Можна переглянути та налаштувати опції як показано на рис. 4.11:

- **Часовий пояс** – необхідно вибрати приблизне розташування користувача для корегування часу подій у календарі.
- **Формат часу** – надає можливість вибрати варіанти відображення часу поміж 24 або ж 12 годинним форматом.
- **Початок тижня** – вказується день, з якого починається тиждень.
- **Первинна CalDAV адреса** – відображається адреса доступу до календаря за протоколом CalDAV.
- **iOS/OS X CalDAV адреса** – виводиться адреса доступу за протоколом CalDAV для пристроїв з ОС iOS та OS X.



*Рис. 4.11*

Для створення нового календаря необхідно натиснути кнопку «+ Новий календар/Новый Календар», потім у полі, що з'явиться, ввести назву, вибрати

колір відображення та натиснути прапорець справа від назви нового календаря.

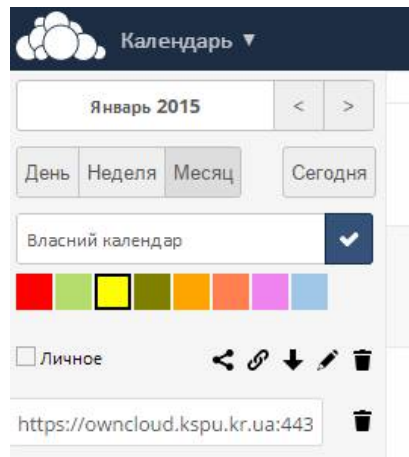


Рис. 4.10

Після чого буде створено новий календар із вказаним іменем, який буде позначений вибраним кольором.

## 4.5. Події

Додаток «Календар» надає можливість фіксувати події, для цього необхідно:

1. Вибрати бажаний режим відображення календаря: день, тиждень, місяць.
2. Натиснути в головному вікні додатку «Календар» на місці, де користувач бажає зафіксувати подію, після чого відкриється діалогове вікно створення нової події.

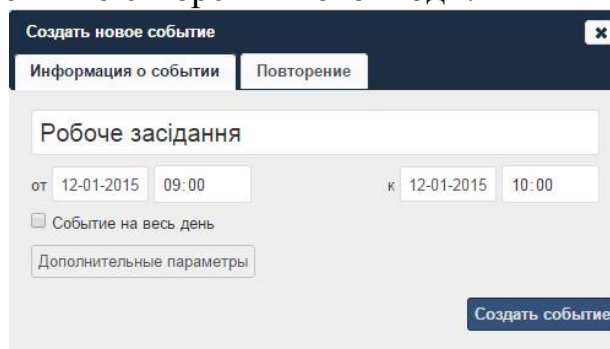


Рис. 4.12

3. Визначити назву події.
4. Визначити дату та час події.



5. За необхідності використати додаткові налаштування (рис. 4.12), що включають у себе місце, де відбудеться запланована подія, категорію та додатковий опис або ж коментар (рис. 4.13).

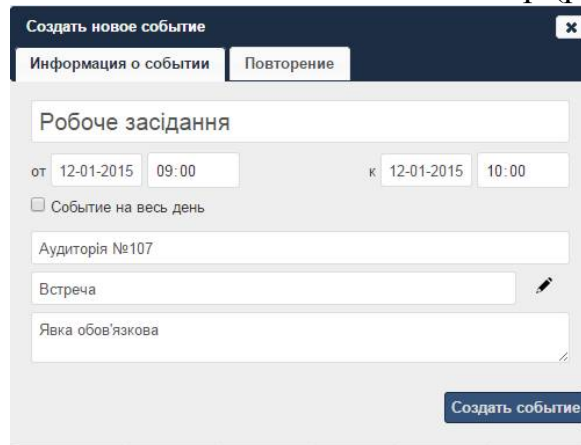


Рис. 4.13

6. Якщо необхідно вказати параметри повторення події, необхідно перейти на вкладку діалогового вікна «Повторення» (рис. 4.14):

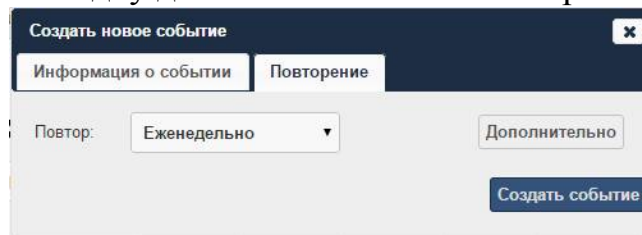


Рис. 4.14

Параметри налаштування повторень надають можливість налаштувати подію так, щоб вона повторювалася щодня, щотижня, в робочі дні, кожні два тижні, кожен місяць або кожен рік. Перейшовши до додаткових налаштувань повторень, натиснувши кнопку «Додатково/Дополнительно», можна також вказати кількість повторень та кінцеву дату завершення повторень даної події.

Події можна показувати іншим користувачам, для цього необхідно відкрити подію, перейшовши на вкладку поточного вікна з назвою «Відкрити доступ/Открыть доступ» (рис. 4.15).

Вкладка налаштувань спільного доступу містить наступні опції:

1. Поле «Надати доступ користувачу або групі/Предоставить доступ пользователю или группе» надає можливість вказати перелік користувачів, або груп, яким буде відкритий доступ до події.
2. Режим доступу до події – список можливих режимів доступу до події: показувати подію повністю, показувати тільки якщо протягом даної події автор події зайнятий, не показувати подію зовсім.

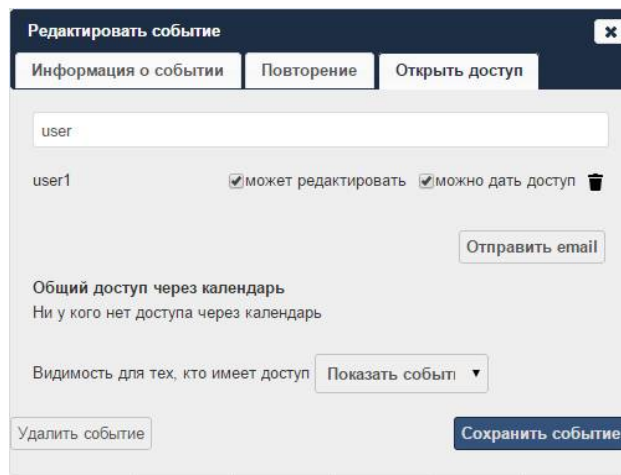


Рис. 4.15

Для надання доступу до події необхідно:

1. Визначити користувачів або групи, кому користувач хоче надати доступ до своєї події.
2. Визначити рівень доступності події.
3. Надіслати користувачам, яким відкрито доступ до події, інформаційного листа з деталями доступу.
4. Натиснути кнопку «/Сохранить событие».

Після чого подія буде збережена та закрита.

У додатку «Календар» є також можливість експортувати конкретні події. Для цього необхідно відкрити бажану подію та перейти до додаткових параметрів, натиснувши кнопку «Додаткові параметри/Дополнительные параметры». Далі для експорту події необхідно натиснути кнопку «Експортувати подію/Экспортировать событие», після чого відкриється діалогове вікно, де необхідно вибрати місце збереження файлу з подією та натиснути кнопку зберегти.

Для експорту (рис. 4.16) всього календаря необхідно вибрати календар зі списку доступних та натиснути на кнопку у вигляді стрілочки, що знаходиться на панелі інструментів операцій над календарем, навпроти назви календаря.

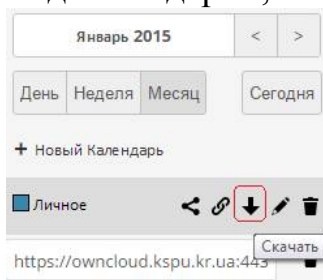


Рис. 4.16

Для імпорту збереженої події або календаря, користувачеві необхідно завантажити файл з експортованими даними у віддалене мережеве сховище. Після чого, необхідно його відкрити за допомогою файлового менеджера додатку «Файли», що приведе до автоматичного запуску процедури імпортування вмісту. Перед користувачем відкриється діалогове вікно, де необхідно буде вибрати зі списку кінцевий календар для імпорту вибраних подій, або створити новий календар і вибрати його. Також можна вказати очистити вибраний календар від усіх подій перед початком процедури імпортування з файлу.

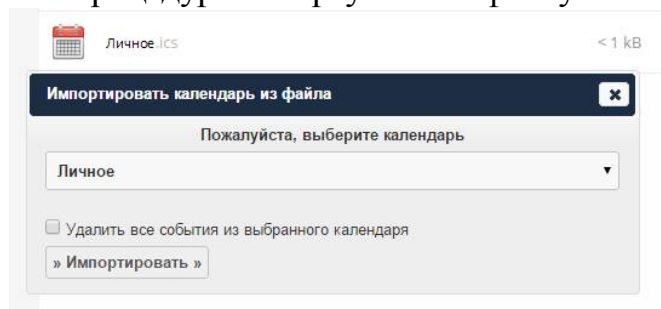


Рис. 4.17

Для завершення процедури імпортування необхідно натиснути кнопку «Імпорт/Імпортировать».



Рис. 4.18

Події можна видаляти. Для видалення події необхідно:

1. У головному вікні календаря вибрати бажану подію і відкрити її для редагування.

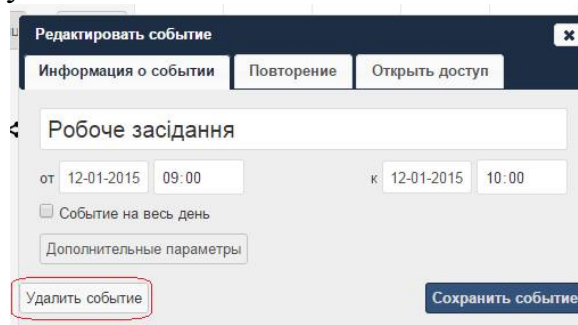


Рис. 4.19

2. Натиснути кнопку «Видалити подію/Удалить событие» (рис. 4.19), після чого вікно автоматично закриється і відбудеться повернення у головне вікно календаря.

## **ЗОВНІШНІ НОСІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДАНИХ**

Через веб-інтерфейс віддаленого мережного сховища можна налаштувати підключення до різних мережних сховищ. Підтримуються такі зовнішні сховища:

1. Google Drive
2. Dropbox
3. Amazon S3
4. SMB/CIFS файлові сервери
5. FTP

Адміністратор мережного сховища може перекрити можливість підключення до зовнішніх носіїв даних певного типу. Якщо бажаного шаблону підключення користувач немає в списку, необхідно звернутися до адміністратора системи віддаленого мережного сховища, щоб дізнатися чи є можливість підключити зовнішнє сховище бажаного типу, якого немає у списку доступних за замовченням.

Щоб перейти у налаштування зовнішніх носіїв, користувачу необхідно перейти у розділ «Зовнішній носій/Внешний носитель» власних налаштувань. Далі необхідно вибрати зі списку доступних шаблонів підключення зовнішніх носіїв потрібний і ввести дані підключення. Якщо параметри підключення коректні, буде створений каталог у корені домашнього каталогу і навпроти налаштувань зовнішнього носія даних з'явиться зелений кружечок. Якщо параметри не коректні, то каталог не створюватиметься і позначатиметься червоним квадратом.

### **5.1. Мережеве середовище Microsoft Windows Network**

Для підключення мережного каталогу з будь-якого комп'ютера в мережі Microsoft Windows Network необхідно вибрати тип зовнішнього носія SMB/CIFS, після чого з'явиться новий не налаштований зовнішній носій з порожніми параметрами. Користувачеві необхідно вказати наступні дані для підключення:

- Назву каталогу – каталог з таким іменем автоматично створюється у корені домашнього каталогу в разі успішного підключення.
- Віддалений комп'ютер – шлях до комп'ютера в мережі Microsoft Windows.

- Ім'я користувача, що можна використати для доступу до ресурсу комп'ютера в мережі.
- Пароль – вказується пароль користувача, ім'я якого було вказано у полі «ім'я користувача».
- мережевий каталог – назва мережного каталогу на віддаленому комп'ютері, до якого користувач бажає підключитися.
- Корінь мережного каталогу – вказується шлях всередині мережного каталогу, який безпосередньо підключається до системи віддаленого мережного сховища.

Внешний носитель


Имя папки	Внешний носитель данных	Конфигурация
		192.168.34.4
		icc\ivanov
	Stuff	SMB / CIFS
		*****
		/Stuff
		/

Рис. 5.1

Якщо підключення буде вдале, то навпроти налаштувань зовнішнього носія з'явиться зелений кружечок, інакше з'явиться червоний квадрат.

## 5.2. Підключення до FTP-сервера

Для підключення до FTP-сервера користувачеві необхідно:

- Вибрати відповідний шаблон для підключення.
- У полях налаштувань підключення вказати адресу FTP-сервера.
- Увести логін та пароль для авторизації. Якщо з'єднання із сервером анонімне, то необхідно вказати логін та пароль у вигляді рядка «anonymous».
- Указати кореневий каталог на FTP-сервері.
- Якщо підключення до сервера відбувається в безпечному режимі, необхідно поставити прапорець навпроти опції «Безпечний ftps:// Безопасный ftps://»

Якщо підключення вдале, то навпроти налаштувань зовнішнього носія з'являється зелений кружечок (рис. 5.2), інакше – червоний квадрат.

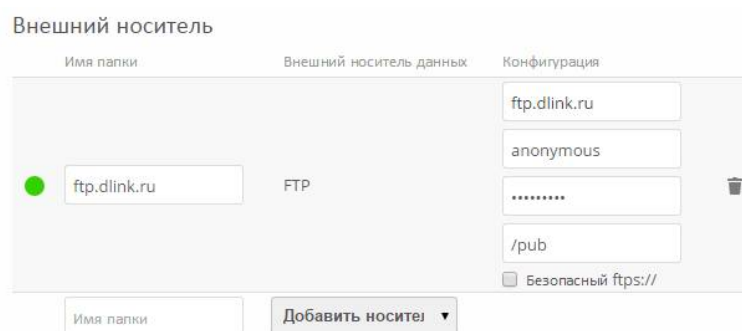


Рис. 5.2

### 5.3. Підключення до мережевого диску Google Drive

Усі додатки, що підключаються до сервісів Google, повинні бути зареєстровані в Google Cloud Console.

Якщо користувач має Google-обліковий запис, він може його використати для підключення до сервісу Google Cloud Console. Після авторизації, на сторінці <https://cloud.google.com/> необхідно натиснути кнопку «Перейти на мою консоль» і кнопку «Створити проект». У діалоговому вікні створення нового проекту необхідно ввести ім'я проекту та ідентифікатор. Для завершення необхідно погодитися з умовами використання сервісів Google та натиснути кнопку «Створити/Create».

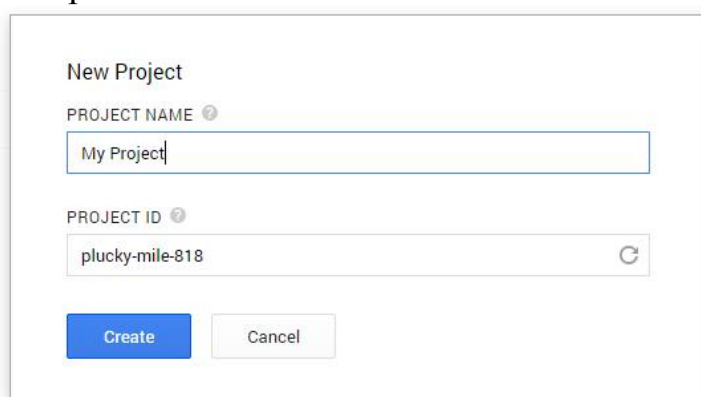


Рис. 5.3

У наступному вікні, що відкриється, необхідно вибрати пункт «APIs & auth» і з пунктів, що відкриваються, вибрати підпункт «APIs». Стане доступним список режимів доступу. Зі списку необхідно вибрати режим доступу «ON» для модуля «Drive API» та «Drive SDK» (рис. 5.4).

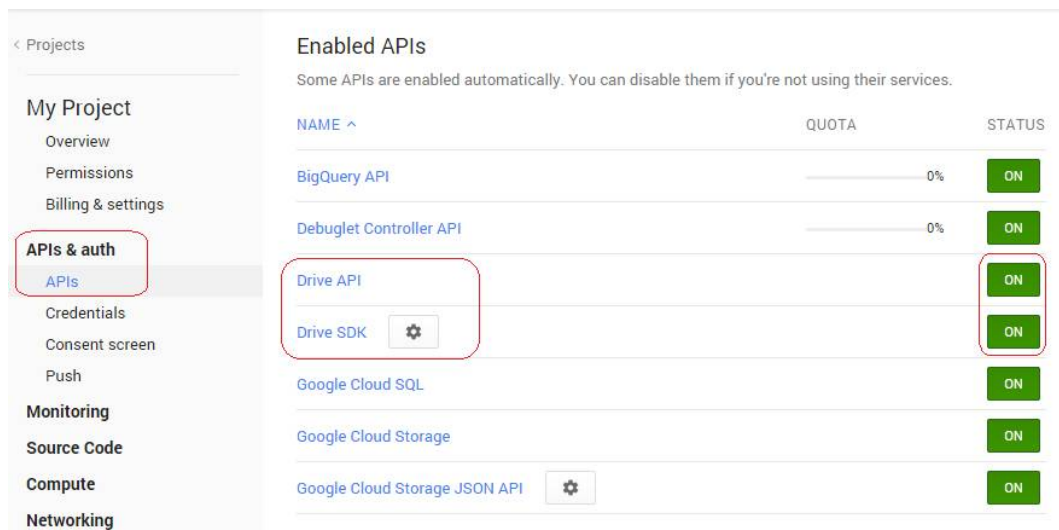


Рис. 5.4

Далі необхідно відкрити налаштування модуля Drive SDK (рис. 5.5)



Рис. 5.5

та перейти за посиланням «original console» (рис. 5.6):



Рис. 5.6

Для продовження необхідно відкрити пункт меню «API Access» (Рис. 5.7):

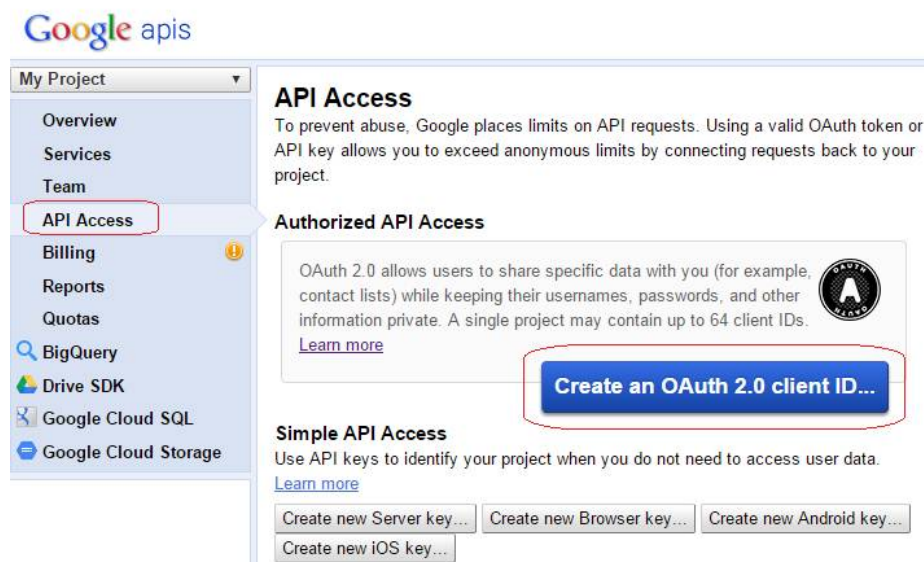


Рис. 5.7

У цьому вікні необхідно натиснути кнопку «Create an OAuth 2.0 client ID...».

У наступному вікні (рис. 5.8) необхідно ввести необхідні дані та створити клієнтський ідентифікатор (рис. 5.9). Необхідно обов'язково вказати тип додатку, який буде підключатися до сервісу Google – Web Application, та вказати Redirect URI за прикладом:

<https://owncloud.kspu.kr.ua/index.php/settings/personal>

Рис. 5.8

Рис. 5.9



**Authorized Redirect URIs** ([fewer options](#))

One per line. For example: `https://example.com/path/to/callback`

`https://owncloud.kspu.kr.ua/index.php/settings/personal`

**Authorized JavaScript Origins**

One per line. For example: `https://example.com`

Рис. 5.10

Після завершення процедури налаштування, створюється ідентифікатор та пароль, які можна використати для підключення користувацького диску Google Drive у системі віддаленого мережевого сховища owncloud.

**Google apis**

My Project

- Overview
- Services
- Team
- API Access**
- Billing
- Reports
- Quotas
- BigQuery
- Drive SDK
- Google Cloud SQL
- Google Cloud Storage

**API Access**

To prevent abuse, Google places limits on API requests. Using a valid OAuth token or API key allows you to exceed anonymous limits by connecting requests back to your project.

**Authorized API Access**

OAuth 2.0 allows users to share specific data with you (for example, contact lists) while keeping their usernames, passwords, and other information private. A single project may contain up to 64 client IDs. [Learn more](#)

**Branding information**

The following information is shown to users whenever you request access to their private data.

Product name: my\_owncloud\_storage  
 Google account: [redacted]@gmail.com  
 Home page URL: https://owncloud.kspu.kr.ua

[Edit branding information...](#)

**Client ID for web applications**

Client ID: [redacted].apps.googleusercontent.com

Email address: [redacted]@developer.gserviceaccount.com

Client secret: [redacted]

Redirect URIs: https://owncloud.kspu.kr.ua/index.php/settings/personal

JavaScript origins: none

[Edit settings...](#)  
[Reset client secret...](#)  
[Download JSON](#)  
[Delete...](#)


Рис. 5.11

Після введення даних авторизації у вікні створення зовнішнього носія, з'явиться кнопка, яку необхідно натиснути для підтвердження прав доступу через сервіс Google. У разі підтвердження користувачем, кнопка заміниться на надпис «Доступ наданий» і статус підключення позначиться зеленим кружечком (рис. 5.13).

**Внешний носитель**

Имя папки	Внешний носитель данных	Конфигурация
MyDrive	Google Drive	[redacted] ..... <a href="#">Предоставление доступа</a>
Имя папки	<a href="#">Добавить носитель</a>	

Рис. 5.12

Внешний носитель	
Имя папки	Внешний носитель данных
 MyDrive	Google Drive

Добавить носитель ▼

*Рис. 5.13*

Після створення стає можливим через файловий менеджер віддаленого мережевого сховища Owncloud звертатися до даних, що зберігаються у сховищі Google Drive.

***Хмарка-КДПУ***  
довідник користувача

*Навчальний посібник*

**Авторський колектив:**

***Болілий Василь Олександрович*** – кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри інформатики КДПУ  
імені Володимира Винниченка;

***Резіна Ольга Василівна*** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
інформатики КДПУ імені Володимира  
Винниченка;

***Діхтяр Микола Юрійович*** – системний адміністратор інформаційного відділу  
КДПУ імені Володимира Винниченка.

*Під загальною редакцією В.О. Болілого*

**СВІДОЦТВО ПРО ВНЕСЕННЯ СУБ'ЄКТА ВИДАВНИЧОЇ СПРАВИ ДО ДЕРЖАВНОГО  
РЕЄСТРУ ВИДАВЦІВ, ВИГОТІВНИКІВ І РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ ВИДАВНИЧОЇ ПРОДУКЦІЇ**  
Серія ДК № 1537 від 22.10.2003 р.

Підп. до друку 30.11.2015 р. Формат 60×90/16. Папір офсет.  
Друк різнограф. Ум. др. арк. 1,1. Тираж 100. Зам. № 8133\_2.

---

**РЕДАКЦІЙНО–ВИДАВНИЧИЙ ВІДДІЛ**  
*Кіровоградського державного педагогічного  
університету імені Володимира Винниченка*  
25006, Кіровоград, вул. Шевченка, 1.  
Тел.: (0522) 24–59–84.  
Fax.: (0522) 24–85–44.  
E–Mail: [mails@kspu.kr.ua](mailto:mails@kspu.kr.ua)